

Archeologienota Westmeerbeek Netestraat 43

Programma van maatregelen



COLOFON

Titel

Archeologienota Westmeerbeek Netestraat 43 Programma van maatregelen

Auteurs

Marleen Arckens & Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 9 januari 2020

Fodio Rapport Folio 39

Wettelijk Depot D/2020/13.179/4

Projectcode

2019C50

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

Kaft

Orthofotomozaïek winter 2019 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

Inhoud

2 Programma van maatregelen	41
2.1 Gemotiveerd advies	41
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem.....	42
2.2.1 Administratieve gegevens.....	42
2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode	43
2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	44
2.2.4 Onderzoekstechnieken proefsleuvenonderzoek	45

2 Programma van maatregelen

2.1 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen werden geraadpleegd.

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 12835 m² grenst aan de zuidelijke oever van de Grote Nete ter hoogte van de brug over de rivier tussen Westmeerbeek en Heultje. Het is quasi volledig verhard en bebouwd. Voor de nieuw geplande ontwikkeling worden alle verhardingen en gebouwen verwijderd. Het verwijderen van de verhardingen en het opbreken van de vloerplaten van de bestaande gebouwen veroorzaakt een bijkomende verstoring over een beperkte diepte over een oppervlakte van 10204 m². Er zullen 3 nieuwe gebouwen worden gebouwd op funderingsvoeten die reiken tot minstens 1 m -mV. Een vierde gebouw wordt voorzien van een compensatiekelder die reikt tot 2,84 m -mV. Het nieuwe ontwerp voorziet ook voor elk pand een regenwaterput van 5.000 liter en een bufferput van 5.000 liter met een overstort naar de bestaande gracht. De funderingsvoeten, waterputten en compensatiekelder bereiken een diepte groter dan de bestaande bodemingrepen.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de vallei van de Grote Nete waar de bodem bestaat uit natte valleigronden. Natte gebieden zoals valleigronden kunnen archeologisch waardevol zijn.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied vormde in de 18de eeuw een eiland tussen de Grote Nete en een zijarm ten zuiden van de rivier. Deze landschappelijke situatie is ongunstig voor permanente nederzettingen. In de 18de eeuw werd het gebied gekarteerd als natte weide. Een kleine houten brug die bij Ferraris de toegang tot het eiland vormt kan gesitueerd worden in het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in een zone die sterk verstoord werd door latere bebouwing en door het verleggen van de Netestraat in de jaren 1900.

Hoewel in een dergelijke landschappelijke situatie geen permanente nederzettingen verwacht worden, is de ligging van het onderzoeksgebied wel gunstig voor watergebonden inplantingen als een motteburcht of een watermolen. Het oud hof ter Borch, een versterking uit de volle middeleeuwen, ligt ongeveer 150 m ten oosten van het onderzoeksgebied. Een tweede versterking op dergelijk korte afstand is daarom onwaarschijnlijk. De kans dat er zich op deze plaats een watermolen bevond is wel reëel. Het is niet uitgesloten dat de zijarm van de Grote Nete, zoals afgebeeld op de Ferrariskaart, de molenkolk is van de watermolen met onderslagrad die in de Netestraat stond tussen 1530 en 1594 -1602. Omwille van zijn betrekkelijk kort bestaan in de 16de en 17de eeuw, is de molen niet terug te vinden op de historische cartografische bronnen.

Door zijn ligging in een beekdal heeft het gebied daarnaast ook archeologisch potentieel voor de prehistorie. Zandige opduikingen in natte gebieden waren in trek bij jager-verzamelaars uit de steentijd als locatie voor tijdelijke kampementen. De aanwezigheid van holocene afzettingen langs de rivier is gunstig voor de bewaring van activiteitszones van jager- verzamelaars.

In de huidige stand van het onderzoek kan geen inschatting kan gemaakt worden van de gaafheid van de bodem en de mogelijkheid van een goede bewaring van eventueel archeologisch erfgoed. Verder archeologisch onderzoek wordt aanbevolen over een oppervlakte van 12000 m². Dat is de zone waarbinnen bodemingrepen gepland zijn.

De initiatiefnemer beroept zich op juridische redenen om verder vooronderzoek uit te stellen tot na het verlenen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Daarom wordt voorgesteld een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren in uitgesteld traject. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek zullen eventuele verdere maatregelen bepaald worden.

2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.2.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2019C50
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Hulshout
	Deelgemeente	Westmeerbeek
	Site	Netestraat 43
Kadastrale gegevens		Hulshout Afd. 2 Westmeerbeek, Sectie B,108M, 87/2D, 108/3A, 108N
Oppervlakte onderzoeksgebied		12000 m2
Bounding box	punt 1 (NW)	x182438.86 y194966.99
	punt 2 (ZO)	x182631.88 y194881.69

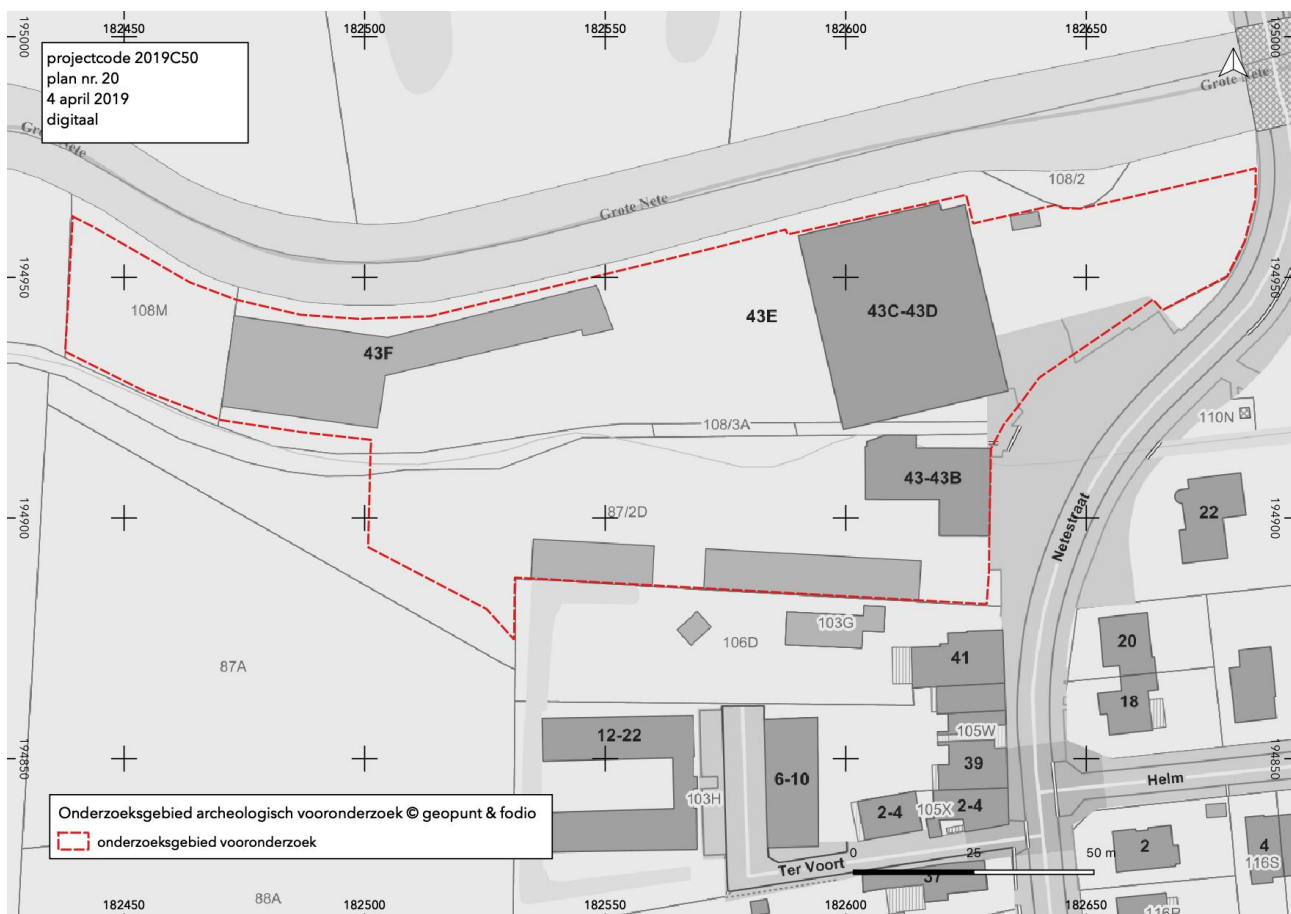


Fig. 27 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek in overlay op het GRB. © Geopunt

2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode

Binnen het vooronderzoek met uitgesteld traject kunnen verschillende onderzoeksmethoden worden toegepast. Hieronder volgt een overzicht van de onderzoeksmethodes en een afweging of zij al dan niet kunnen worden ingezet om het projectgebied verder te onderzoeken.

Veldkartering is voor het onderzoeksgebied niet haalbaar vermits het volledig bebouwd en verhard is.

Geofysisch onderzoek wordt niet aanbevolen. Grondradar (GPR) is de enige geofysische methode die voor deze site in aanmerking zou kunnen komen. De hoge graad van bebouwing, de verstoring van de site door de aanwezige ondergronds gebrachte waterloop /riolering en de aanwezigheid van natte lemige valleigronden vormen een slechte combinatie voor geofysisch onderzoek. De lemige grond in het bijzonder is een slechte geleider voor de grondradar aangezien de energie van de grondradar wordt verzwakt door het hoge watergehalte van de bodem. Geofysisch onderzoek zou geen sluitend bewijs leveren voor de aanwezigheid van resten van historische constructies.¹

Landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen laat toe om de bodemopbouw en eventuele verstoringen ervan in kaart te brengen. Het is een geschikte methode om de in paragraaf 2.2.3 gestelde vraagstelling en onderzoeksdoelen te beantwoorden. Daarom wordt in de eerste plaats een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wordt beslist welke overige onderzoeksmethoden noodzakelijk en nuttig zijn.

Een verkennend archeologisch booronderzoek is geschikt om prehistorische sites van jager-verzamelaars in kaart te brengen. Verkennend archeologisch booronderzoek wordt enkel uitgevoerd indien het potentieel voor het aantreffen van prehistorische sites door de aanwezigheid van een goed bewaarde bodemopbouw door het landschappelijk booronderzoek werd bevestigd. De zones waarbinnen het verkennend archeologisch booronderzoek plaatsvindt worden afgebakend op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

Waarderend archeologisch booronderzoek kan bijkomende informatie opleveren over de spreiding, de gaafheid en de densiteit van de aangetroffen vindplaats van jager-verzamelaars. Het wordt uitgevoerd nadat het verkennend archeologisch booronderzoek de aanwezigheid van een vindplaats van jager-verzamelaars bevestigde en binnen zones afgebakend op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek.

Proefputten in functie van steentijd kunnen worden uitgevoerd om een beeld te krijgen van de verticale spreiding van de site(s) in zones waarbinnen door het archeologisch booronderzoek sites werden afgebakend. Zij kunnen ook ingezet worden indien de horizontale spreiding bij het boren onvoldoende kon worden afgebakend. Of de proefputten worden gegraven hangt af van de resultaten van het archeologisch booronderzoek.

Proefsleuven zijn een instrument waarmee sporensites kunnen worden gelokaliseerd en geëvalueerd. Zij geven informatie over de aan- en afwezigheid, de aard, omvang en kwaliteit van het archeologisch erfgoed vanaf het neolithicum, geven de relevante archeologische niveaus aan en maken het mogelijk om de kosten in te schatten die gepaard gaan met eventueel vervolgonderzoek. Zij bieden bijkomend het voordeel dat een transect doorheen het landschap of de bodem bekomen wordt.² Het proefsleuvenonderzoek wordt enkel uitgevoerd indien het landschappelijk booronderzoek een goede bewaring van de bodemopbouw bevestigde en in zones waarbinnen geen steentijdsites worden verwacht.

¹ J.Nicholls (Target Archaeological Geophysics) mail van 7 april 2019: 'However, I think the lack of a single clear open space to undertake the survey (there would have to be quite a number of interlinked survey locations), the disturbed location (sewage installation, drainage ditch and built nature of the site) and the clayey environment are combined not going to work well for geophysical survey. Clay in particular is a poor soil for GPR as the transmitted energy from the GPR system becomes attenuated by the high water content below ground, so a very high proportion of the transmitted energy from the GPR is lost and not reflected back to the surface by any underlying structures that may be present. GPR would be the only method of geophysical survey which could be used on this site, but I think it unlikely that it will provide you with conclusive evidence on where the watermill is for the reasons mentioned above.'

² https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven; Tol et al. 2004.

2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is om de landschappelijke en bodemkundige informatie die tijdens het bureauonderzoek werd verzameld te verifiëren, de bodemopbouw in kaart te brengen, de impact te bepalen van het bebouwen en verharderen van het terrein en van het graven van nieuwe tracés voor de waterloop die het onderzoeksgebied doorkruist sinds het begin van de 20ste eeuw.

Indien uit de resultaten van het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er een relevant archeologisch niveau bewaard bleef wordt op basis van de verzamelde informatie beslist welke onderzoeksmethoden en - technieken verder worden toegepast.

Het landschappelijk booronderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd?
- Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel ?
- Stemt de bodemopbouw overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek ?
- Hoe dik zijn de holocene rivierafzettingen ?
- Op welke diepte bevindt zich het niveau waarop archeologisch erfgoed bewaard kan zijn ?
- Welke impact hadden de bebouwing en verhardingen en het verleggen/inbuizen van de Nete-arm sinds het einde van de 19de eeuw op het archeologisch relevant niveau ?
- Kan op basis van de resultaten van de landschappelijke boringen bepaald worden of de waterloop die het onderzoeksgebied doorkruist in oorsprong natuurlijk was?
- Kan bewaring van de oorspronkelijke oevers van de natuurlijke waterloop of de Nete worden aangetoond ?
- Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in de boorkernen ?
- Dient op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek de archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Is er aanvullend vooronderzoek noodzakelijk ? Zo ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methodes en de zones van het onderzoeksgebied waarbinnen deze moeten worden toegepast.

De onderzoeksvragen die van toepassing zijn voor eventueel aanvullend uit te voeren vooronderzoek met ingreep in de bodem worden besproken bij de onderzoekstechnieken paragraaf 2.2.4.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- archeologisch booronderzoek
- proefputten in functie van steentijd
- proefsleuven en/of proefputtenonderzoek

Op basis van de informatie verzameld tijdens het bureauonderzoek wordt verwacht dat de bodem van onderzoeksgebied bestaat uit alluvia van de Grote Nete die rechtstreeks rusten op het prequartair substraat. In zones waar bij het landschappelijk booronderzoek een goed bewaarde bodemopbouw wordt aangetroffen, wordt overgegaan tot archeologisch booronderzoek. Indien dit niet het geval is, wordt voor het ganse projectgebied geëvalueerd of er een relevant archeologisch niveau aanwijsbaar is dat kans biedt op een goede bewaring van sporensites. Indien dit het geval is, wordt overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek. In het andere geval wordt geen verder onderzoek aanbevolen.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Geen

Randvoorwaarden uitgesteld vooronderzoek

- het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd nadat de verhardingen werden verwijderd en de bebouwing tot aan het maaiveld werd afgebroken. Ondergrondse massieven worden niet verwijderd.
- bij het verwijderen van de verharding omzichtig te werk gegaan. Om bijkomende verstoring van de bodem te voorkomen wordt vermeden om delen van de grond waar de verharding werd weggenomen nog te betreden met zware machines.

2.2.4.2 Verkennende en waarderende archeologische boringen

Het archeologisch booronderzoek moeten voldoen aan de bepalingen opgenomen in de Code van Goede Praktijk.⁴

Het archeologisch booronderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er binnen het onderzoeksgebied aanwijzingen voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites? ⁵
- Kunnen er zones met verhoogde concentraties van silexartefacten worden afgebakend? Wat is de ruimtelijke omvang en spreiding van deze zones (aantal, locatie, diepte, ...)
- Zijn er elementen aan het licht gekomen die inzicht geven in de ouderdom en de gaafheid van de site(s)?
- Is er voldoende informatie verzameld om uitsluitsel te geven over de datering en gaafheid van de steentijd artefactensites?
- Zijn er naast vuursteenconcentraties nog andere vondstcategoriën aangetroffen? Zijn deze gelinkt aan steentijd artefactensites?
- Worden sporen verwacht geassocieerd met de steentijd artefactensite? Zo ja, hoe dient hiermee te worden omgegaan bij eventueel vervolgonderzoek?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de aangetroffen prehistorische vindplaats(en)?
- Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling?
- Wat is de ruimtelijke afbakening van zones voor vervolgonderzoek voor waardevolle vindplaatsen die niet in situ bewaard kunnen blijven?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Verkennd archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in zones waarbinnen op basis van het landschappelijk booronderzoek een verhoogde kans op het aantreffen van prehistorisch sites werd vastgesteld. Het heeft tot doel steentijdvindplaatsen die zich voornamelijk kenmerken door het verspreid voorkomen van losse vondsten op te sporen.

Er wordt gewerkt met een verspringend driehoeksgrid met een afstand van 10 m tussen de raaien en 12 meter tussen de boringen in een raai. De boringen worden geplaatst door middel van een Edelmanboor met een minimale diameter van 10 cm. Het opgeboorde sediment wordt gezeefd. Bij voorkeur wordt gezeefd met een maaswijdte van 2 mm. Indien de sedimenten zich niet lenen tot zeven worden de boorkernen gesneden op een manier die toelaat om vondsten waar te nemen. Dit heeft enkel betrekking op contexten rijk aan grind.⁶ De zeefresidu's worden met het blote oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het gaat daarbij zowel om directe (bewerkte vuursteen, (handgevormd) aardewerk) als indirecte (houtschool, (verbrand) bot, (verkoalde) macrorest) archeologische indicatoren.

Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek geen lithische artefacten worden aangetroffen, kan na het verkennend archeologisch booronderzoek worden overgegaan tot een proefsleuven/proefputtenonderzoek.

Indien uit het verkennend archeologisch booronderzoek blijkt dat er zones zijn waarbinnen lithische artefacten voorkomen, wordt in de directe omgeving van een positieve boring en een beperkte bufferzone errond een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd, zelfs als het slechts om één lithisch artefact gaat.

⁴ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren.

⁵ Van Gils & Meulemans 2019, 8: het kan gaan om één achtergelaten werktuig, een weinig dense spreiding van artefacten zonder clustering, een concentratie van artefacten of groepen artefactconcentraties.

⁶ Van Gils & Meylemans 2019.

Daartoe wordt het verspringend driehoeksgrid verdicht tot 5 m tussen de raaien en 6 m tussen de boringen in een raai.

Het voorkomen van indirecte archeologische indicatoren in combinatie met lithische artefacten, verhoogt de kans op de aanwezigheid van een site, maar geïsoleerde indirecte archeologische indicatoren vormen op zichzelf geen aanleiding om over te gaan tot waarderend archeologisch booronderzoek.

Het waarderend booronderzoek heeft als voornaamste doelstelling preciezere informatie te verzamelen over de spreiding/afbakening van de via het verkennend archeologisch booronderzoek opgespoorde steentijdvindplaats(en).

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- proefputten in functie van steentijd in zones waar archeologische indicatoren uit de steentijd werden aangetroffen en waar een goede bewaring van de bodem werd vastgesteld
- proefsleuven in zones waar geen indicatoren uit de steentijd werden aangetroffen en de kans bestaat op een goede bewaring van een sporensites

Na het uitvoeren van het waarderend archeologisch booronderzoek wordt de aanwezigheid van steentijd artefactensite(s) geëvalueerd. Dit kan resulteren in het uitvoeren van proefputten in functie van steentijd indien de specifieke vraagstelling met betrekking tot de aardkundige of ruimtelijk context van een vindplaats van jager-verzamelaars niet of onvoldoende kan worden beantwoord omdat er onvoldoende informatie kon worden verzameld over de datering, de aard of de gaafheid van een vindplaats van jager-verzamelaars, of indien onvoldoende informatie werd verzameld om de steentijdartefactensites horizontaal en verticaal af te bakenen en hun aard vast te stellen. Ook bij onduidelijkheid over de samenhang tussen lithische artefacten en eventueel voorkomende indirecte archeologische indicatoren als macroresten kan een proefput klaarheid brengen over de stratigrafische relatie.

Indien de onderzoeksvragen voldoende kunnen worden beantwoord om één of meerdere steentijdartefactensites af te bakenen op basis van het archeologisch booronderzoek, dient bij het uitvoeren van vlakdekkend onderzoek voor de steentijdartefactensite rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van sporensites.

2.2.4.3 Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Naast archeologisch booronderzoek zijn ook proefputten een methode om vindplaatsen van jager-verzamelaars in kaart te brengen. Een afweging om een bepaalde onderzoeksmethode te kiezen gebeurt in de eerste plaats in functie van de vraagstelling en daarnaast ook in functie van de kosten/baten en de impact op het bodemarchief. Archeologische boringen zijn kostenefficiënter dan proefputten. Proefputten vragen een grotere onderzoeksinspanning maar bieden het voordeel dat de stratigrafische context van vindplaatsen beter onderzocht kan worden. Ze bieden een beter zicht op de verticale spreiding en bodemkundige context van vindplaatsen. Ze bieden ook de mogelijkheid om vondsten te dateren en de densiteit van de spreiding in kaart te brengen.

Voorlopig worden geen zones afgebakend waarbinnen proefputten voorzien worden. Wanneer echter de specifieke vraagstelling met betrekking tot de aardkundige of ruimtelijk context van een vindplaats van jager-verzamelaars niet of onvoldoende kan worden beantwoord omdat er onvoldoende informatie kon worden verzameld over de datering, de aard of de gaafheid van een vindplaats van jager-verzamelaars kan er worden geopteerd om aanvullend proefputten te graven om alsnog een antwoord op de onderzoeksvragen te kunnen formuleren. Ook indien er onduidelijkheid bestaat over de samenhang van steentijdartefacten en indirecte archeologische indicatoren zoals verkoalde macroresten, verbrand bot of houtskool, is een proefput aangewezen om de stratigrafische relatie in beeld te brengen.

Het graven van de proefputten in functie van steentijd moet voldoen aan de bepalingen opgenomen in de Code van Goede Praktijk.⁷ De proefputten worden met de hand gegraven en zijn minimaal 50 X 50 cm en maximaal 100 X 100 cm groot. De inplanting of het grid van de proefputten wordt zo gekozen dat een antwoord op de onderzoeksvragen kan worden geformuleerd. Indien een vast grid wordt gehanteerd, worden de putten uitgezet in een grid van maximaal 15 X 18 m. Alle aardkundige eenheden die vondsten kunnen bevatten worden onderzocht. Het sediment van een proefput wordt gezeefd per aardkundige eenheid. Indien de aardkundige eenheid dikker is dan 10 cm wordt gezeefd in niveaus van 10 cm binnen de aardkundige eenheid. Het zeven gebeurt bij voorkeur over een maaswijdte van 2 mm.

Indien het aanleggen en onderzoeken van de proefputten niet mogelijk is op de beschreven wijze door de grote diepte waarop de steentijd artefactensite zich bevindt worden ofwel proefputten gehanteerd met een afwijkende omvang om de beoogde aardkundige eenheid te kunnen bereiken, ofwel worden de afdekkende aardkundige eenheden verwijderd tot op de beoogde diepte, waarna de proefputten worden aangelegd op de beschreven wijze.

Vermits proefputten gegraven worden in aanvulling van de archeologisch waarderende boringen, indien bepaalde onderzoeksvragen onvoldoende werden beantwoord, zijn het aantal en de afmetingen van de proefputten afhankelijk van de vraagstelling. Bij vragen in verband met de verticale stratigrafie, datering of gaafheid wordt bij voorkeur één proefput gegraven van 100 x 100 cm. Bijkomende vragen in verband met de horizontale spreiding worden beantwoord met proefputten van 50 x 50 cm.

Volgende methode kan volgen op dit onderzoek:

- proefsleuven in zones waar geen indicatoren uit de steentijd werden aangetroffen en waar de kans bestaat op een goede bewaring van een sporensite

⁷ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren.

2.2.4.4 Proefsleuvenonderzoek

Op basis van de resultaten van het landschappelijk en eventueel daaropvolgend archeologisch booronderzoek worden proefsleuven gegraven op die delen van het terrein waar er op basis van het landschappelijk booronderzoek een relevant archeologisch niveau aanwijsbaar is dat kans biedt op een goede bewaring van een sporensite, en waar geen steentijdartefactensites werden afgebakend.

Het proefsleuvenonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
- Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
- In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
- Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken?
- Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
- Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,...)
- Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit ?
- Kan het historisch tracé van de waterloop/zijarm van de Grote Nete uit de 18de eeuw of vroeger in kaart worden gebracht ?
- Kan de brug die op de Ferrariskaart is afgebeeld worden gelokaliseerd, ondanks de verwachte versterking in deze zone?
- Zijn er sporen bewaard gebleven die in verband kunnen worden gebracht met de watermolen die in de tweede helft van de 16de eeuw vermoedelijk op deze locatie stond ?
- Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Het proefsleuvenonderzoek moet voldoen aan de generieke bepalingen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem en bijkomend aan de vereisten voor vooronderzoek op een site zonder complexe verticale stratigrafie opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

Er wordt gewerkt met parallelle en continue proefsleuven. Het hanteren van continue proefsleuven biedt het voordeel dat het aantal machinebewegingen tot een minimum herleid wordt en dat er één archeologisch niveau kan worden aangehouden. De techniek laat ook toe een transect door het terrein aan te leggen.⁸ De sleuven zijn 2 meter breed en worden parallel aan de zuidelijke perceelsgrens gegraven. In het uiterste westen worden een korte sleuf dwars op de parallelle sleuven gegraven om die uithoek van het onderzoeksgebied te evalueren. De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt maximaal 15 m. Als uitgangspunt wordt een dekkingsgraad van 12,5 % genomen ten opzichte van de zone waarbinnen proefsleuven worden gegraven, opgedeeld in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.

⁸ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

Geen.

